XXX Encontro Anual de Iniciação Científica
VII Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2021

AVALIAÇÃO DA AMPLITUDE DE DISTRIBUIÇÃO DOS ERITRÓCITOS (RDW) EM DIFERENTES ANALISADORES HEMATOLÓGICOS

Christin Ellen de Santa Clara (PIBIC/CNPq), Danielle Cristyane Kalva-Borato (Orientador), e-mail: dckalva@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas

Área Medicina, subárea Hematologia
Palavras-Chave: *Hematologia, Hemograma, Anisocitose*

Resumo

A amplitude de distribuição eritrocitária (RDW, do *inglês Red Blood Cell Distribution Width*), é um parâmetro simples, obtido a partir do hemograma completo, que representa as variações de tamanho dos eritrócitos. Porém, os valores do RDW podem apresentar variações na técnica analítica utilizada e/ou pelos algoritmos utilizados na obtenção do resultado, nos equipamentos hematológicos. O objetivo do estudo foi avaliar as possíveis variações nos resultados do RDW, assim como outros parâmetros do hemograma associados; obtidos dos analisadores Sysmex XN 350® e Hemacounter 60-RT 7600®. Avaliou-se os hemogramas nos dois equipamentos, bem como a correlação e a concordância entre eles. Para o parâmetro hematológico RDW, não houve diferença entre os dois equipamentos, sendo compatíveis entre si, não demonstrando alteração no ponto de vista clínico.

Introdução

A amplitude de distribuição eritrocitária (RDW, do *inglês Red Blood Cell Distribution Width*), é um parâmetro obtido na realização do hemograma completo e possui como principal finalidade avaliar a heterogeneidade da população eritrocitária, ou seja, a anisocitose (GOYAL *et al*, 2017, LIPPI *et al*., 2014). O RDW é calculado a partir do histograma eritrocitário, sendo expresso na prática clínica normalmente como coeficiente de variação (RDW-CV) (SALVAGNO *et al*., 2015). Contudo, os valores do RDW podem apresentar variações conforme a técnica analítica e/ou algoritmos utilizados nos diferentes equipamentos hematológicos (LIPPI *et al*., 2014). Assim, torna-se importante para o laboratório clínico identificar possíveis variações nos resultados do RDW em diferentes analisadores, buscando ampliar os conhecimentos sobre sua análise laboratorial e assim aumentar a confiabilidade dos resultados dos testes hematológicos. Portanto, o presente estudo apresenta como objetivo comparar os resultados do RDW, assim como outros parâmetros do hemograma associados; obtidos dos analisadores hematológicos Sysmex XN 350® e Hemacounter 60-RT 7600®.

Material e Métodos

Foram analisadas amostras biológicas de sangue venoso da rotina diária do Laboratório Universitário de Análises Clínicas (LUAC). As amostras foram processadas no analisador hematológico XN 350® (Sysmex, Kobe, Japan) e em seguida, no contador hematológico Hemacounter 60-RT 7600® (Hemogram, Brasil). Os parâmetros hematológicos analisados foram: contagem de eritrócitos, hematócrito (HCT), Volume Corpuscular Médio (VCM) e o RDW. Foram selecionados apenas os hemogramas que não possuíam alteração na série eritrocitária. Os resultados obtidos dos dois equipamentos foram comparados, sendo realizadas as análises de normalidade, correlação e concordância, utilizando o programa MedCalc, versão 11.4.2.0 (MedCalc® Software, Mariakerke, Bélgica), o nível de significância foi pré-fixado em de $p< 0,05$.

Resultados e Discussão

Foram analisados e avaliados 89 hemogramas nos dois equipamentos. Observou-se diferença significativa nos parâmetros hematócrito e VCM. Uma possível explicação para essa diferença nos resultados seria o princípio da medição desses parâmetros nos analisadores avaliados, visto que um difere do outro. Essa diferença não influenciou nos resultados do RDW, e todos os parâmetros demonstraram correlação e concordância entre os equipamentos. Com relação ao RDW, apesar da fraca correlação ($r=0.216$, $p=0.042$) não houve diferença do ponto de vista clínico (0.9%), demonstrando concordância entre os dois analisadores hematológicos avaliados no estudo. Em razão disso, a avaliação da compatibilidade dos analisadores hematológicos é de extrema importância, devido ao fato que a mesma amplia os conhecimentos da análise laboratorial do RDW, e consequentemente aumenta a confiabilidade dos resultados dos testes laboratoriais (LIPPI *et al*., 2014).

Conclusão ou Conclusões

Para o parâmetro hematológico RDW, não houve diferença entre os dois equipamentos avaliados. Desse modo, o analisador hematológico XN 350® e o contador hematológico Hemacounter 60-RT 7600® são compatíveis e demonstram concordância entre si, não apresentando alteração no ponto de vista clínico.

Agradecimentos

UEPG, PIBIC, CNPq

GOYAL, H. *et al.* Prognostic significance of red blood cell distribution width in gastrointestinal disorders. **World Journal of Gastroenterology**, v. 23, n. 27, p. 4879–4891, 2017.

HEMOGRAM. **Manual do Usuário do Analisador de Hematologia HEMACOUNTER 60-RT-7600**. Corporação Rayto Life and Analytical Sciences Co., Ltda. Ver.2.0e.

LIPPI, G. *et al.* Lack of harmonization of red blood cell distribution width (RDW). Evaluation of four hematological analyzers**. Clinical Biochemistry**, v. 47, n. 12, p.1100–1103, 2014.

SALVAGNO, G. L. *et al.* Red blood cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications. **Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences**, v. 52, n. 2, p. 86–105, 2015.

SYSMEX. **Automated Hematology Analyzer XN-Lseries. XN-550/XN-450/XN-350.**Kobe, Japan. 2014.

UEPG Universidade Estadual de Ponta Grossa
ISSN 1676-0093
propesp PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO